Tane Medical Library

Aus der Universitäts-Frauenklinik Berlin, Artilleriestraße
Direktor: Geheimrat Professor Dr. W. Stöckel

Spätblutungen im Wochenbett nach Geburt und Abort

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfaßt und einer

Hohen Medizinischen Fakultät der Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Karl Rodic

München 1933
Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

Referent:
Prof. Dr. Hans Albrecht

Tag der mündlichen Prüfung:
6. März 1933

Der Begriff der Spätblutung im Wochenbett wird von den verschiedenen Autoren nicht ganz einheitlich definiert hinsichtlich des Zeitintervalls, das zwischen erfolgter Entbindung und dem Eintritt der Blutung verstrichen sein muß um sie von den Frühblutungen zu unterscheiden. Während Roberton, Kleinwächter u. a. den 2. bis 3. Tag, Kermauner sogar nur 24 Stunden als Grenze angeben, lassen die meisten anderen, dem Vorschlag Winckels folgend, den Begriff Spätblutung nur für solche Hämorrhagien gelten, die nach dem 10. Wochenbettstag auftreten. Erstmalig gebraucht wird diese Bezeichnung von Roberton, der darunter Blutungen versteht, „die 2, 3, 8 Tage bis 4 Wochen nach der Geburt plötzlich eintreten, sich bisweilen mehrmals wiederholen und das Leben der Frau in Gefahr setzen". An Hand von 13 Fällen gibt er der Meinung Ausdruck, daß diesen Spätblutungen meist eine hämorrhagische Diathese zugrunde liege. Wochenbettblutungen sind durchwegs ernste bedrohliche Ereignisse, die ein sofortiges Eingreifen erfordern. Es sollen deshalb hierher nicht die gewöhnlich harmlosen Blutungen gerechnet werden, die häufig beim ersten Aufstehen der Wöchnerin, also am 9. oder 10. Tage sich zeigen.

Kehrer teilt die Blutungen nach der Quelle ihrer Entstehungen ein in solche aus den physiologischen Geburtswunden, also aus der Plazentarstelle, und solche aus Wunden, die pathologischerweise bei der Geburt entstanden sind oder schon vorher bestanden haben.

I. Placentarreste.

Das Hauptkontingent zu den Blutungen der ersteren Ätiologie stellt die Retention von Placentarresten. Fehlerhafte Leitung der Nachgeburtsperiode, vorzeitige Anwendung des Crédéschen Handgriffs oder zu festes Haften der Placenta an ihrer Basis werden als die Ursachen der unvollständigen Lösung angegeben. Die frühere Anschauung, daß entzündliche Prozesse, die sogen. Placentitis zu Verwachsungen führe, ist durch neuere Kenntnisse über die Nidation des Eies in dem mütterlichen Nährboden überholt. Bei dem Kampf des Eies mit der mütterlichen Schleimhaut kommt normalerweise ein Ausgleich zwischen den Kräften des vom Throphoblasten produzierten proteolytischen Encyms und dem Antiferment der Schleimhaut in der Weise zustande, daß das Eindringen der Zotten an der Grenze von kompakter und spongiöser Schicht Halt macht. Minderwertigkeit und Widerstandsunfähigkeit der Decidua — angeborene oder häufiger durch entzündliche Prozesse, wiederholte Curettagen acquirierte

Aus dem Material der Universitäts-Frauenklinik Berlin der letzten zehn Jahre konnte ich folgende Fälle von Spätblutungen auf Grund von Placentarretention auffinden.

1. Frau F. L., 26jährige, I. para.
24. III. 1930 Spontangeburt eines kräftigen Knaben nach 10stündiger Wehentätigkeit. Uterus gut kontrahiert, es sickert langsam etwas Blut. Uterus wird gehalten. Nach 7 Minuten blutet es plötzlich sehr stark. Pituglandol i. v. Crédé gelingt nicht. Aorten-Kompression. Manuelle Lösung in Äthernarkose. Da die Placenta sehr zerfetzt aussieht, wird nachgetastet, wobei der Uterus jedoch leer befunden wird. Heiße Spülungen. Während der Umlagerung der Patientin auf den Operationstisch hat es weiter geblutet, auch nach Expression der Placenta entleert sich ein Schwall, so daß der gesamte Blutverlust schätzungsweise 1400 ccm beträgt. Puls fast unfühlbar, Patientin sieht wachsbleich aus. Sofortige intravenöse Infusion von 600 ccm Kochsalz und 60 ccm Traubenzucker. 0,5 Gynergen und 4,0 Hexeton. Patientin erholt sich rasch. Da es trotzdem bald nachher gering, aber anhaltend weiterblutet, wird im Speculum eingestellt. Es blutet aus einem kleinen Scheidenriß. Nach Naht des Risses keine Blutung mehr.

Glatter Wochenbettsverlauf, Pulsfrequenz kehrt am Ende der zweiten Woche zur Norm zurück. Entlassungsbefund am 6. IV.: Lochien gering serös. Uterus nicht zu tasten. 11. IV.: (19 Tage post partum) Wiederaufnahme.
Angabe, daß heute Mittag plötzlich Blutung eingetreten sei.
Zwei Vorlagen sind durchgeblutet, der Schlüpfer zeigt Blutgerinnsel. Bettruhe, Secale. Keine Blutung mehr.
Nachts 1/2 3 Uhr plötzlich starke Blutung. Blut schießt im Schwall heraus. Aortenkompression, Secacornin. Blutung scheint zu stehen. Frau ist fast pulslos. In Cloräthyl-Äthernarkose Nachtastung: Kirschgroßer Placentarpolyp. Heiße Scheidenspülung, Gynergen. Uterus gut kontrahiert, Puls kräftig.
12. IV. Befinden gut, histologisch Placentargewebe.
18. IV. Mittags kurzdauernder Schüttelfrost aus völligem Wohlbefinden, Temperatur 38,4.
Abends erneuter Schüttelfrost, Temperatur 41,0, Puls 150 klein, weich, Cardiazol 1,0, Morphium 0,01. Allmählich Kräftigerwerden des Pulses.
26. IV. Temperatur und Puls gehen zur Norm zurück. Aufstehen wird gut vertragen.
5. V. Entlassungsbefund: Uterus gut involviert, Muttermund geschlossen, keine Blutung.

2. Frau W., 27jährig, I. para.
4. VIII. 28 2^{20} Meldung der Poliklinik: starke Blutung intra partum. Bis jetzt 1/2 Liter Blutverlust, z. Zt. nur geringe Blutung, Wehen mäßig. 3^{15} Spontangeburt eines Mädchens, 3^{25} Spontangeburt der

Placenta, die vollständig befunden wird. Ein Cotyledo abgequetscht (tiefer Sitz), geringe Nachblutung. Blutung intra partum wahrscheinlich durch tiefen Sitz der Placenta bedingt.
9. IX. 12^{15} Einlieferung in die Klinik wegen Blutung. Patientin blutet ziemlich stark. Secale, Bettruhe.
11. IX. Blutungen haben nachgelassen.
13. IX. Zunahme der Blutungsstärke.
19. XI. Keine Blutung mehr. Entlassungsbefund: Uterus nicht fühlbar, keine Lochien.

3. Frau L., 36jährig, VIII. para.
Juni d. Jahres Fehlgeburt, am 27. VI. Nachräumung, seitdem dauernd Blutung.
9. IX. Abrasio. Histologisch: Alter, nekrotisierender Placentar-Polyp.
15. IX. Schüttelfrost, Blutentnahme: Streptokokken.
17. IX. Temperaturabfall. Wohlbefinden, Uterus ziemlich hart, nicht druckempfindlich.
18. IX. Abstoßung eines fauligen walnußgroßen Placentarrestes.

4. Frau J. B., 35 J.
Am 1. IX. 22 Ab. mens. III.
3 Wochen lang Blutungen, dann Abgang der Nachgeburt, dann 3 Wochen blutungsfrei, danach erneute Blutung bis heute.
8. XI. Digitale Lösung eines doppeltfaustgroßen Placentarpolypen. Spülungen, Secale.
10. XI. Rugescher Versuch: keine Keime.
15. XI. Entlassungsbefund: Guter Allgemeinzustand, Uterus gut zurückgebildet, keine Blutung.

5. Frau H. S., 43 J.
Am 7. XI. Blutung und Fruchtabgang. Ende November plötzlich starke Blutung, die sich am 25. XII. wiederholt.
29. XII. Einweisung in die Klinik. Abrasio. Placenta organisiert, stark mit Uteruswand verwachsen. Uterus auch nach Ausräumung atonisch, geringe Blutung, daher Tamponade.
31. XII. Leib aufgetrieben, kein Stuhl.
3. I. Stuhlentleerung, Leib weich.
7. I. Temperatur normal, kein Ausfluß.
12. I. Entlassungsbefund: Uterus gut involviert. Keine Blutung.

6. Frau P. G., 38 J.
8. X. Blutung mit Fruchtabgang. 14 Tage darauf starke Blutung, die auf Tropfen nachließ. Seit 8 Tagen wieder Blutung, Einweisung in die Klinik.
29. XII. Abrasio.
31. XII. Entlassungsbefund: Leib weich, keine Blutung, innerlich nicht untersucht.

7. Frl. E. H., 24jährig, I. para.
8. III. 18^{30} Spontangeburt eines kräftigen Mädchens, 20^{00} Spontangeburt der Placenta, die vollständig befunden wird.

29. III. Seit mehreren Tagen ziemlich starke Blutung. Secale, Eisblase.
9. IV. Curettage: Promptes Aufhören der Blutung.
13. IV. Entlassung.

8. Frau Ch. F., 24jährig, V. para.
Seit gestern Schmerzen, mäßige Blutung.
6. VII. Uterus vergrößert, C. K. geschlossen. Mäßige Blutung.
8. VII. Abrasio. Heiße Spülung.
11. VII. Glatter, fieberfreier Verlauf. Histologisch: Abortreste. Entlassung.

9. Frau M. K., 26 J.
Seit 14 Tagen brauner Fluor, gestern Abend Fruchtabgang. Wegen Blutung Einweisung in die Klinik.
25. VII. Uterus faustgroß, C. K. für Fingerkuppe eingängig.
26. VII. Vorlage durchgeblutet. Abrasio. Heiße Spülung. Secacornin.
28. VII. Bisher glatter Verlauf, heute Blutung. Secale. Histologische Untersuchung: Zottenreste und hellrote Decidua.
31. VII. keine Blutung mehr.
2. VIII. Entlassungsbefund: C. K. geschlossen, keine Blutung.
25. VIII. Wiederaufnahme, heute Nacht plötzlich starke Blutung. Curettage. Kirschgroßes Gewebsstück. Histologisch: Zottenreste. Endometritis p. ab.
29. VIII. C. K. geschlossen, keine Blutung.

10. Frau L. Kl., 26jährig, I. para.
24. XI. Fruchtabgang, Blutung, Einweisung in die Klinik.
27. I. Digitale Lösung von Placenta- und Deciduaresten, Currettage.
28. I. Temperatur 39,3. Eisblase.
29. I. Temperatur abgefallen, Wohlbefinden. Entlassungsbefund: Muttermund geschlossen, keine Blutung.
24. II. Wiederaufnahme wegen starker Blutung. Kleiner derber Uterus, Muttermund geschlossen.
6. III. Keine Blutung mehr. Entlassung.

11. Frau B. Sch., 38jährig, I. para.
9. VI. Spontanausstoßung eines 28 cm langen Fötus. Placenta folgt spontan.
16. VI. Wohlbefinden, geringer Fluor.
28. VI. Wiederauftreten von Blutungen. Curettage. Aus der linken Tubenecke Lösung einiger Placentarreste.
4. VII. Blutung. Uterus ziemlich derb, C K. für Finger eingängig.
7. VII. Keine Blutung mehr.

12. Frau M. W., 30 J.
Vor 3 Wochen Blutungen. Seit gestern Wehen.
3. IX. 18^{00} Spontanabgang einer 28 cm langen Frucht.
18^{15} Spontanabgang der Placenta.

5. IX. Wohlbefinden, Entlassung auf eigenen Wunsch.
15. IX. Patientin kommt wieder, da sie täglich Blutungen hat. Abrasio: Placentarreste. Secacornin.
17. IX. Keine Blutung, Wohlbefinden, Entlassung.

13. Frau J. R., 20 J.
18. I. 24 Abortus. Ausstoßung der Placenta am 21. I. Danach Blutung.
24. III. Abrasio ergibt Placentar- und Deciduareste.
25. III. Keine Blutung. Entlassung.

14. Frau B. B., 20 J.
Vor 3 Wochen Blutungen mit Stückabgang. Nach kurzer Pause wieder Blutungen bis heute.
17. VII. Digitale Lösung eines großen, sehr festsitzenden Stücks Placenta. Nachcurettage.
18. VII. Entlassungsbefund: Uterus gut kontrahiert, geringe blutig-seröse Lochien. Secale.

15. Frau K. K., 21 J.
9. VIII. Spontangeburt einer Frucht im 5. bis 6. Monat.
Am 25. VIII. starke Blutung, die bald sistierte. Gestern wieder starke Blutung.
3. IX. Curettage. Entfernung von Placentarresten. Histologisch: Nekrotische Decidua mit Chorionzellen.
8. IX. Entlassungsbefund: Wohlbefinden. Uterus etwas vergrößert, Muttermund geschlossen. Secale.

II. Subinvolutio uteri.

Die mangelhafte Rückbildung des Uterus kann auch als Erscheinung sui generis ohne Retention von Placentarteilen auftreten. Besonders disponiert sind dazu anämische und durch vorausgegangene Krankheiten geschwächte Frauen, und nicht zuletzt solche, welche die Stilltätigkeit mit ihrem die Involution fördernden Einfluß nicht ausüben. Gewöhnlich war in diesen Fällen auch die dritte Geburtsperiode schon gestört, durch atonische Nachblutung kompliziert oder mußte durch Crédéschen Handgriff beendet werden. Eine konstitutionelle Schwäche der Uterusmuskulatur oder sonstige Umstände, die den Symptomen-Komplex der Atonie hervorrufen, scheinen dabei im Spiele zu sein. Ferner kann auch eine übermäßige Ausdehnung der Gebärmutter während der Schwangerschaft, z. B. bei Zwillingen, bei abnorm großen Kindern oder bei Hydramnion die Rückbildung des Uterus beeinträchtigen und im Spätwochenbett Blutungen verursachen. Die klinische Erscheinung ist gewöhnlich die, daß die Lochien weit über die normale Zeit hinaus blutig tingiert bleiben, ohne zu stärkeren Blutungen zu führen. Nach Gräfe pflegt die Subinvolution in das Krankheitsbild der chronischen Metritis oder Endometritis auszulaufen.

Im Gegensatz zu diesen lange sich hinziehenden mäßigen Blutungen ereignet es sich zuweilen im Gefolge der Subinvolutor uteri, daß nach normalem Wochenbettverlauf plötzlich eine verstärkte Genitalblutung auftritt. Man hat in diesen Fällen an die Lösung eines größeren Thrombus an der Placentarstelle zu denken. Die Ähnlichkeit der klinischen Erscheinungen sowie die Tatsache, daß bei der digitalen Austastung meist eine deutliche Prominenz an der Placentarstelle zu fühlen ist, macht es wahrscheinlich, daß früher häufig diese Thromben als retinierte Placentarteile angesehen wurden. Als erster hat Ahlfeld in seinen im Jahre 1887 veröffentlichten Berichten und Arbeiten an Hand von einigen Fällen darauf hingewiesen, daß ohne sonstige Ursachen lediglich durch Ausstoßung größerer Thromben aus der Placentarstelle Blutungen auftreten können. Im selben Jahr teilte Hagner in der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft zu Washington einen bemerkenswerten Fall der gleichen Ätiologie mit, der allerdings durch das Unterlassen einer genauen histologischen Untersuchung an Beweiskraft verliert. Zwei exakt geprüfte Fälle dieser Art übermittelt Küster:

1. Eine 20jährige III. para, die bei einer früheren Entbindung eine schwere atonische Nachblutung hatte, kommt zur berechneten Zeit spontan nieder. Wegen starker Blutung Expression der Placenta durch Crédéschen Handgriff. Die Placenta erscheint vollständig. Nach glattem Wochenbettverlauf tritt am 14. und 15. Tage eine lebensbedrohende Blutung auf. Es wird ein der Placentarstelle locker aufsitzendes Gebilde von den Größenverhältnissen 4,0 : 2,5 · 13 cm manuell entfernt, das die histologische Untersuchung als gewöhnlichen roten geschichteten Thrombus diagnostiziert. — Der weitere Wochenbettsverlauf war ohne Besonderheit. Daß der Thrombus die Ursache und nicht die Folge der Blutung war, schließt K. aus dem Aussehen des Thrombus, das ein längeres Bestehen desselben wahrscheinlich macht.

2. Eine 38jährige X. para, deren letzte Entbindung ebenfalls durch eine starke Nachgeburtsblutung kompliziert war, die Manuallösung notwendig gemacht hatte, wird durch Wendung und Extraktion entbunden. Eine starke Nachgeburtsblutung zwingt zur Anwendung des Crédéschen Handgriffs. Die Nachgeburtsteile sind vollständig. Am 9. Tag wird die Wöchnerin auf eigenen Wunsch entlassen. 3 Tage später tritt eine heftige Blutung auf. Der Uterus ist faustgroß, der C. K. für 2 Finger durchgängig. In der rechten Tubenecke finden sich der Uteruswand anhaftende Gewebestücke von Haselnuß- bis Kirschgröße, die mit dem Finger entfernt werden — Wochenbettverlauf daraufhin normal —. Die Stücke erwiesen sich als zum größten Teil aus Thromben bestehend, zum weitaus kleineren Teil aus Deciduagewebe und Eihäuten, die allein die Blutung nicht erklärlich gemacht hätten.
Drei analog geartete Fälle aus der Göttinger Universitätsfrauen-

klinik veröffentlicht Karl Spielmann in seiner im Jahre 1925 erschienenen Dissertation. Auch hier ergab genaue mikroskopische Untersuchung jedesmal, daß der entfernte Körper frei von Placentargewebe, lediglich aus Thrombenmasse gebildet war.

An Fällen von Spätblutungen durch Subinvolution und Thrombenlösung habe ich gefunden:

1. Frau G. B., 25 J.

   13. IV. 3^{30} Spontangeburt eines kräftigen Knaben aus I. H. H. L. 4^{10} Spontangeburt der Placenta. Placenta und Eihäute vollständig. Blutverlust 250 ccm. Naht eines kleinen Scheidenrisses durch zwei Scheiden- und eine Commissurnaht. Glatter Wochenbettsverlauf. Entlassungsbefund am 19. IV.: Lochien gering, serös. Uterus zwei Querfinger über der Symphyse. 12. V.: seit 2 Wochen mit Unterbrechung Blutungen. Befund: Uterus gut involviert, Muttermund für Finger eingängig, geringe Blutung. — Aufnahme. Auf heiße Spülungen und Mamma-Tabl. sanginolenter Fluor verschwunden. Nach Aufstehen und Absetzen der Therapie keine Blutung.
   22. V. Entlassungsbefund: Uterus nicht druckempfindlich, etwas retrovertiert, äußerer Muttermund geschlossen. Keine Blutung.

2. Frl. A. Th., 19 J.

   Wehenanfang 8. V. 30. 3^{00} Spontangeburt eines kräftigen Mädchens aus I. H. H. L. Spontangeburt der Placenta 7^{10}, vollständig. Wochenbett: Leichte Endometritis. Nach dem Aufstehen am 20. V. und 22. V. etwas Blut auf Vorlagen. — Bettruhe. — 28. V. Noch etwas blutige Vorlagen. Einstellung im Speculum und vaginale Untersuchung: Uterus noch etwas vergrößert, nicht druckempfindlich, C. K. für Fingerkuppe eingängig. Ganz wenig blutiges Sekret aus dem Uterus. Zweimal täglich Scheidenspülung.
   31. V. Blutung steht völlig.
   Entlassungsbefund: Keine Blutung, Lochien serös. Uterus gut involviert, Muttermund geschlossen.

3. Frau L. L., 34 J.

   Aufnahme: 8. XII. 29. Befund: Fundus uteri 1 Querfinger unterm Rippenbogen. Leib kuglig, Leibesumfang 129 cm. Kopf im Beckeneingang.
   Wehenanfang: 8. XII. 10^{00}.
   Blasensprung: 8. XII. 2^{20}.
   Es entleeren sich schätzungsweise 5—6 L Fruchtwasser. 7^{10} Spontangeburt eines Anencephalus aus I. H.H.L. ohne Herzschlag.
   In der Nachgeburtsperiode zunächst gute Kontraktion. 8^{10} Atonische Blutung nach außen. Aortenkompression-Pituglandoli. v. Crédé ohne Erfolg.
   Crédé in Narkose ohne Erfolg, daher manuelle Placentalösung.

Placenta sehr ausgedehnt 2500 gr. 14/18. 0,5 Gynergen i. m. Uterus kontrahiert sich gut. Gesamtblutverlust 1200 ccm. Wochenbett: Leicht protrahierter Verlauf.
Entlassungsbefund: 17. XII. Lochien gering, serös. Uterus 2 Qu.F. oberhalb der Symphyse.
12. II. Patientin blutete vom 19. I. ab 12 Tage lang. Vom Arzt werden Styptol-Tabl. verordnet. Am 6. II. wieder Blutung bis gestern.

4. Frau E. S., 22 J.
8. VIII. 17^{20} Spontangeburt eines kräftigen Knaben aus I. H.H.L. 17^{55} wird die gelöste Placenta durch leichten Crédé geboren. Placenta und Eihäute vollständig. Uterus gut contrahiert, keine Nachblutung. Glatter Wochenbettverlauf.
17. VIII. Entlassung.
4. IX. Nachuntersuchung: Patientin blutet seit gestern. Uterus klein, nicht druckempfindlich. C. K. für Finger durchgängig. Mäßige Blutung. Bettruhe. Secale.
6. IX. Patientin blutet weiter. — Wiederaufnahme.
17. IX. Patientin hat in der Zwischenzeit bei mehreren Versuchen, aufzustehen, immer wieder geblutet. Jetzt seit zwei Tagen ohne Blutung aufgestanden. Deshalb keine Curettage.
19. IX. Entlassungsbefund: Uterus 3 Qu.F. über der Symphyse Lochien reichlich, schleimig-eiterig. Secale.

5. Frl. M. L., 24jährig, II. para.
19. VIII. 29. 13^{30} Spontangeburt eines Mädchens aus I. H.H.L. 13^{40} die gelöste Placenta folgt auf leichten Crédé. Placenta und Eihäute vollständig. Gute Kontraktion. Blutverlust gering.
3. IX. Patientin blutet. Mamma, heiße Spülungen.
17. IX. Temperaturanstieg auf 38,6°.
20. IX. Uterus klein, äußerer Muttermund für Fingerkuppe eingängig. Es blutet aus dem Uterus.
21. IX. Keine Blutung mehr.
25. IX. Entlassungsbefund: Uterus gut involviert, nicht druckempfindlich.

6. Frau Ch. F., 20 J., I. para.
25. IX. Wehenbeginn vormittags. Am Nachmittag Nachlassen der Wehen. Temperatur 39,4, Puls 120. 19^{00} Blasensprung. 23^{35} Geburt des Kindes aus Steißlage. Extraktion nach Müller. 23^{50} Spontangeburt der Placenta, Placenta und Eihäute vollständig. Uterus fest kontrahiert, keine Blutung.
27. IX. Noch nicht entfiebert, Leib etwas aufgetrieben.
28. IX. Vormittag Temperaturabfall.
7. X. Leib weich, gutes Allgemeinbefinden. Patientin sollte heute aufstehen. Vorher schon Blutungen, deshalb Bettruhe und Mamma.
13. X. Seit gestern keine Blutung mehr.
20. X. Entlassungsbefund: Uterus klein, Lochien gering.

7. Frau J. T.
23. V. 28. Wegen 3 eklamptischen Anfällen Einweisung durch die Poliklinik. Temperatur 37,3. Urin: Alb. +++, starke Oedeme, Blutdruck 190/100.
Sofort Narkose, Zangenentbindung nach Incision der vorderen Muttermundslippe. Placenta folgt auf leichten Crédé.
27. V. Abends 38,5 Temp., Uterus gut in Involution begriffen.
1. VI. 16^{00} plötzlich stark angeblutete Vorlagen. Ausstoßung von einigen Blutkoagulas. Puls frequent, gut gefüllt. Einstellen des Muttermundes; Cervixschnitt p. p. verheilt, keine Blutung. Anscheinend Spätatonie, die auf Gynergen sofort stand.
2. VI. Keine Blutung mehr.
14. VI. Entlassungsbefund: Uterus gut kontrahiert, keine Lochien.

8. Frau A. W., 24jährig, II. para.
3. IV. 28 geringe Blutung, bis 10. IV. anhaltend.
10. IV. Wehenbeginn.
11. IV. 23^{35} Spontangeburt eines 30 cm langen Knaben.
12. IV. 3^{30} Spontangeburt der Placenta.
4^{00} Nachtastung ergibt reichlich Placentareste.
1,0 Gynergen. Uterus fest kontrahiert, keine Nachblutung.
22. IV. Patientin steht auf.
24. IV. Sollte entlassen werden, jedoch seit heute mäßige Blutung.
27. IV. Keine Blutung. Uterus gut involviert, Entlassung auf eigenem Wunsch.

9. Frau M. E., 25jährig, I. para.
31. III. 4^{45} Sturzgeburt eines kräftigen Mädchens, das in die Beinkleider geboren wird. Blutverlust 800 gr. Crédé mißlingt, 6^{30} Crédé in Narkose. Placenta und Eihäute vollständig. Keine Nachblutung.
5. II. Lochien sehr reichlich.
8., 10. u. 12. II. Je ein Coagulum ausgestossen.
18. II. Blutcoagulum von Eigröße ausgestoßen. Gynergen.
22. II. Entlassungsbefund: Uterus 1 Qu. oberhalb der Symphyse.
1. III. Wiederaufnahme wegen Blutung zuhause. Uterus 3 Qu.F. oberhalb der Symphyse.
Mamma siccata 3mal tägl. 2 Tabl.
6. III. Vorlagen blutig-serös.
11. III. Wohlbefinden.
17. III. Entlassung.

10. Frau A. D., 25jährig, II. para.
16. XII. 27. Seit heute Abgang von Fruchtwasser, mäßige Wehen.
17. XII. 1^{00} Spontangeburt eines kräftigen Mädchens.
2^{30} Spontangeburt der Placenta, die vollständig ist. Uterus gut kontrahiert, kein wesentlicher Blutverlust.
23. XII. Glatter Verlauf, Entlassung.

28. XII. Wiederaufnahme durch Poliklinik wegen starker Blutung (Blutverlust ca. 300 gr) Bei der Aufnahme noch geringe Blutung. Anämie. Uterus annähernd in Nabelhöhe, fühlt sich ziemlich fest an. Gynergen, heiße Scheidenspülung.
9. I. Vollständiges Sistieren der Blutungen. Uterus gut involviert, von oben nicht mehr zu tasten.
10. I. Entlassungsbefund: Uterus 3 Qu.F. oberhalb der Symphyse, Lochien gering blutig.

11. Frl. E. Sch., 23jährig, I. para.
30. XI. 27. Gestern Abend plötzlich starke Blutungen, einige Stunden später wehenartige Schmerzen. Abgang von Stücken fand nicht statt. Blutung hält bis heute früh an, deshalb Einlieferung. Fundus 2 Qu.F. oberhalb des Nabels.
20. XII. 8^{50} Spontangeburt einer toten, unreifen, etwas macerierten Frucht.
13^{30} Placenta noch fest. Keine Blutung. Nachmittags digitale Lösung der im Fundus haftenden Placenta. Danach Schüttelfrost. Eisblase.
21. XII. Temperatur etwas abgefallen. Gynergen, Eisblase.
29. XII. Vorlage noch blutig. Pinkus-Spülung.
31. XII. Patientin blutet nicht mehr. Steht auf.
5. I. Blutige Lochien. Secale, Pincusspülung.
Uterus noch faustgroß, C. K. bis zum inneren Muttermund eingängig.
7. I. blutet weiter. 1 ccm Gynergen.
8. I. blutet nicht mehr. Entlassungsbefund: Uterus klein. C. K. für Fingerkuppe eingängig.

12. Frau F. Schw., 20jährig, II. para.
1922 Zangengeburt.
16. I. 6^{00} Wehenbeginn, 6^{40} Spontangeburt eines kräftigen Mädchens. 7^{00} Spontangeburt der Placenta, Nachgeburtsteile vollständig, Blutverlust normal.
22. I. glatter Wochenbettsverlauf. Entlassung.
30. I. Wiederaufnahme, heute plötzlich starke Blutung (angeblich über 1 Liter). Scheidentamponade.
1. II. Wieder mäßige Blutung.
4. II. Vorlagen trocken.
9. II. keine Blutung mehr. Entlassungsbefund: Uterus 3 Qu. F. oberhalb der Symphyse, Corpus mäßig involviert.

13. Frl. M. T., 24jährig, II. para.
10. V. 25 13^{00} Geburt eines kräftigen Knaben.
11. V. 2^{00} Spontangeburt der Placenta, die vollständig ist.
18. V. Wochenbett o. B., Entlassung.
4. VI. 25 Wiederaufnahme. Zuhause seit 4 Tagen Blutung. In der Vagina blutiger Ausfluß. C. K. für Fingerkuppe durchgängig.

Uterus noch etwas vergrößert, hart, anteflektiert, beweglich. Bettruhe, Secale.
11. VI. Entlassungsbefund: Uterus noch leicht vergrößert, Corpus gut involviert, C. K. für Fingerkuppe eingängig. Lochien gering.

14. Frl. L. P., 22jährig, I. para.
1922 luetische Infektion. Letzte Periode 18. X. 24. Im 4. Monat der Schwangerschaft geringe Blutung, sonst Wohlbefinden.
10. V. 25 Fundus 3 Qu. F. unterm Rippenbogen. Muttermund für Fingerkuppe eingängig.
11. V. Wehenbeginn.
12. V. 8^{40} Spontangeburt eines 40 cm langen Mädchens.
8^{50} Spontangeburt der Placenta, die sich als vollständig erweist. Blutverlust normal. Secale.
15. V. Temperatur 38°. Platten steril.
17. V. Schmiert reichlich. 1,0 Clavipurin.
19. V. Temperatur 36,8°. Lochien gering. Steht auf.
21. V. Entlassung.
28. V. Wiederaufnahme wegen Blutung. Eisblase, Secale, Bettruhe.
29. V. blutet heute nicht mehr.
2. VI. keine Blutung mehr.
3. VI. Entlassungsbefund: Uterus noch vergrößert, C. K. für Finger durchgängig. Secale-Rezept.

15. Frau E. G., 27jährig, I. para.
Letzte Regel am 12. II. 25. Hat heute angeblich Fruchtwasser verloren.
5. XII. Fundus 2 Qu. F. unterm Rippenbogen, Kopf beweglich über dem Beckeneingang. C. K. für einen Finger eingängig.
13. XII. 6^{45} Wehenbeginn.
13^{20} Spontangeburt eines kräftigen Mädchens.
14^{40} Spontangeburt der Placenta, die vollständig ist.
18. XII. Patientin ist aufgestanden, danach Temperatur 38,3 und stärkerer Fluor. Bettruhe.
21. XII. Patientin steht auf.
22. XII. Entlassung.
28. XII. Wiederaufnahme wegen stärkeren Blutungen in den letzten Tagen. Befund: Uterus noch gut faustgroß, retroflektiert, Portio geschlossen. Secale, Eisblase.
6. I. keine Blutungen. Uterus gut kontrahiert, Lochien blutigschmierig.

16. Frau M. D., 23jährig, II. para.
Letzte Regel Anfang Mai 1923.
2. II. 24 Wehenbeginn 21^{00}.
3. II. 10^{00} Geburt eines kräftigen Knaben. 11^{00} Spontangeburt der Placenta. Nachgeburtsteile vollständig. Blutverlust gering.
13. II. Wochenbett normal. Entlassungsbefund: Uterus 1 Qu. F.

über der Symphyse, Lochien schmierig.
23. II. Kommt wegen Blutungen wieder.
5. III. Keine Blutung mehr, Secale.

17. Frau M. Sch., 41jährig, IV. para.

Letzte Regel 8. II. 29.
10. III. 30: Wegen Verschlechterung der Myopie nach jeder Gravidität und in der jetzigen kommt Patientin zur Schwangerschaftsunterbrechung in die Klinik.
12. III. 11^{00} ohne Narkose Dilatation bis Hegar 12.
Tamponade des unteren Uterusteils und der Cervix mit glyzeringetränkter Gaze.
13. III. 11^{00} in Chloräthyl-Äthernarkose Hysterotomia ant.-Extraktion des Fötes an den Beinen, Perforation des nachfolgenden Kopfes. Entfernung der Placenta mit großer Abortzange. Abschaben einiger Reste mit stumpfer Curette. Typische Vereinigung von Cervix- und Scheidenwand.
25. III. Wochbettsverlauf normal. Entlassungsbefund: Uterus nicht tastbar. Keine Lochien.
9. IV. Wiederaufnahme. Leichte Blutung seit 2 Tagen. Uterus o. B. Muttermund geschlossen, Narbe p. p. verheilt. Secale, Bettruhe.
16. IV. Keine Blutung mehr. Entlassungsbefund: Uterus in Mittelstellung, äußerer Muttermund für Fingerkuppe durchgängig.
3. V. Patientin blutet mäßig seit 8 Tagen. Kleinfaustgroßer Uterus, C. K. für Finger eingängig. Blutung steht ohne Therapie.
11. V. Entlassungsbefund: Uterus kleinapfelgroß. C. K. für Fingerkuppe eingängig. Keine Blutung.

18. Frau T. T., 23jährig, II. para.

Letzte Periode Mitte Juli 1928.
30. IV. 29 Fundus handbreit über dem Nabel, Kopf im Becken. Alb. +++ Blutdruck 145/105.
30. IV. 7^{15} Wehenanfang. 11^{45} Spontangeburt eines lebenden Mädchens. 12^{00} gelöste Placenta folgt auf leichten Crédé. Blutverlust 750 ccm, Uterus gut kontrahiert. Nachgeburtsteile vollständig.
9. V. Lochien bleiben blutig. Abgang von Blutcoagulas.
15. V. Verstärkung der Blutung. Hormonprobe auf Placentargewebe negativ.
20. V. Vorlagen noch blutig.
26. V. Nach Darreichung von Calcium Sandoz.-Tabl. läßt Blutung nach.
5. VI. C. K. für 1 Finger offen. Am Übergang zum Corpus an der Hinterwand fühlt man Vorbuckelungen. Keine Blutung.
19. VI. Weiter keine Blutung. Muttermund geschlossen.
22. VI. Entlassungsbefund: Sehr geringer gelblicher Fluor. Uterus klein, C. K. geschlossen.

19. Frl. M. Dr., 18jährig, II. para.
Letzte Regel 22. VI. 24.
2. II. 25 Wehenanfang 23^{00}.
3. II. 12^{00} Geburt auf der Trage ohne Dammschutz.
13^{30} Spontangeburt der Placenta, Nachgeburtsteile vollständig.
7. II. Wegen mäßiger Involution 1 ccm Clavipurin.
12. II. Entlassungsbefund: Uterus 2 Qu. F. oberhalb der Symphyse, Corpus gut involviert, Lochien gering.
17. II. Wiederaufnahme, am 13. und 14. II. Temperatur 39°, heute Blutungen.
18. II. Temperatur 37,6°. Geringe Blutung. Secale, Eisblase.
25. II. Dauernd geringe Blutungen, Temperatur normal.
27. II. Im Chloräthyl-Rausch Dilation und scharfe Curettage, die einen etwa kirschkerngroßen Placentarbrocken aus der rechten Tubenecke fördert. 2,0 Secacornin, Eisblase. Mikroskopisch keine Placentarreste.
2. III. Entlassungsbefund: C. K. geschlossen. Uterus nicht vergrößert. Geringer blutig-schmieriger Fluor. Secale.

Infektionen.

Zu schwersten Blutungen können Infektionen, sowohl lokale wie allgemeine, Veranlassung geben, da dieselben nicht nur septischen Zerfall der Thromben bewirken, sondern auch allgemein die Blutgerinnungsfähigkeit herabsetzen.

Über einen bemerkenswerten Fall berichtet A. Mayer aus der Tübinger Universitäts-Frauenklinik:

Eine Frau entbindet spontan, ohne daß eine vaginale Untersuchung vorausgegangen war. Am 9. Wochenbettstag klagt Patientin über Hals- und Gelenkschmerzen. Leichte Rötung der Tonsillen, linke Tonsille vergrößert, ebenso die Submaxilardrüsen geschwollen. Am 12. Tag werden die Lochien etwas blutig, Abgang von 3 kleinen Blutgerinnseln. Temperatur normal. Am 13. Tag tagsüber Wohlbefinden, abends beim Stillen bedrohliche Blutung. Die Austastung ergibt nichts von Placentargewebe, nur Blut. Placentarstelle auffallend rauh. Entfernung einiger Gewebsstücke, die mikroskopisch nur Muskulatur und Decidua enthalten, keine Zotten. — Fortschreitende Sepsis, Meningitis, Exitus.

Sektionsergebnis: Frische Endocarditis verrucosa an der Mitralis. Endometritis diphteritica, Perimetritis purulenta, Tubenostien von Eiter umgeben.

Ein tödlich verlaufender Fall aus der Universitäts-Frauenklinik Berlin sei hier mitgeteilt:

Frau A. B., 31jährig, XX. para.
20. V. 29 Spontangeburt eines kräftigen Kindes in der Klinik.
19^{15} (15 Minuten p. part.) starke Blutung, daher 1 ccm Pituglandol i. m.
19^{35} Patientin blutet weiter, Placenta ist nicht gelöst. 1 ccm Pituglandol i. v. Blutverlust 1000 gr. Crédé sine effecto.

Gabastou (500 ccm sterile Kochsalzlösung), Crédé in Narkose ohne Erfolg. Da Patientin ständig weiterblutet, sofortige Lösung der festhaftenden Placenta. Gesamtblutverlust ca. 1300 gr. Placenta macht den Eindruck absoluter Vollständigkeit. Gute Kontraktion des Uterus. 20^{30} heiße Lysolspülung, läuft nach einiger Zeit klar. Placenta und Eihäute vollständig. Puls relativ gut, frequent, aber regelmäßig. Prophylaktisch intravenöse Infusion von 750 ccm Normosal und 100 gr Traubenzucker, danach Puls kräftig ca. 110 p. M. Uterus bleibt gut kontrahiert, keine Nachblutung.

21. V. Temperatur nicht über 38^{0}, Puls steigt gegen Abend an, Leib etwas aufgetrieben. Uterus gut kontrahiert. Patientin hustet. Auskultatorisch großblasige Rasselgeräusche über beiden Lungen. Lochien blutig, gering.

22. V. Patientin klagt über starke Blähungsbeschwerden, Leib noch stärker aufgetrieben. Temperatur morgens 38^{0}, Puls 114.

23. V. Leib enorm gespannt. Auf Injektion von Eserin und Pituglandol reichlich Blähungsabgang. Auf Einlauf abends Stuhl. Abends $41{,}3^{0}$ Temperatur und Schüttelfrost. Cuprocoll i. v. + Traubenzucker. Alkoholgenuß wird verweigert.

27. V. starke Schmerzen in beiden unteren Lungenpartien. Leichte Dämpfung von rechts hinten unten nach der Axillarlinie aufsteigend. Brustwickel, Liquor pectoralis.

28. V. Abendtemperatur 40^{0}, Schüttelfrost.

4. VI. Seit 7 Tagen keinen Schüttelfrost mehr. Temperatur seit einigen Tagen wenig über 38^{0}. Wohlbefinden.

4^{45} plötzlich abundante Blutung. Patientin collabiert und ist sehr anämisch. Sofortige Kopftieflagerung, 0,5 ccm Gynergen i. v. Eisbeutel auf den Leib, Scheidenduschen, heiß und kalt abwechselnd. Die Blutuug steht darauf. Vaginale Untersuchung: Uterus faustgroß, gut kontrahiert, Muttermund geschlossen. Blutung steht vollkommen. Parametranes Exsudat links. Bluttransfusion 350 ccm.

6. VI. keine Blutung mehr. Lochien sehr gering. Wohlbefinden.

7. VI. Vormittags gegen 10^{25} erneute plötzliche Blutung, welche der vor 3 Tagen an Stärke wesentlich nachsteht, aber doch lebensbedrohlich ist. In Chloräthyl-Äthernarkose Curettage mit großer stumpfer und scharfer Curette. Aus einer Tubenecke, wo man vorher digital einen ca. walnußgroßen Tumor gefühlt hatte, schwartiges, anscheinend organisiertes Placentargewebe, sowie zwei lappenförmige, graugelbliche Gebilde. Der Uterus ist leer, Blutung steht. Tamponade. 300 ccm NaCl. s. c.

Histologisch: Nekrotische Entzündung der Muskulatur mit großen Thromben in den Gefäßen. Keine Placentarreste.

6^{00} Entfernung der Tamponade, die nur im intra uterin gelegenen Teil durchblutet ist.

9. VI. 7^{15} beim morgendlichen Bettordnen erneute Blutung. Eine Ampulle Secacornin i. m., Eisbeutel auf den Leib. Blutung steht. Feste Tamponade der Scheide.

11^{00} Laparotomie in Lumbalanästhesie: Unterbindung der Hypogastrica und ovarica dextra.
Patientin wacht aus der Narkose ziemlich rasch auf, hat 3 Stunden nachher einen kurzdauernden Schüttelfrost. Puls leidlich.
10. VI. Über Nacht rosafarbener Ausfluß. Morgens Ausstoßung eines überfaustgroßen Coagulums. Feste Tamponade der Scheide, Eisblase.
Nachmittags 17^{00} neue Blutung durch Tampon.
Operation: Versuch, den Uterus zunächst vaginal zu exstirpieren. Vernähen der Muttermundslippen, Umschneiden der Portio. Abschieben der Blase, Eröffnung des Douglas. Uterus ist aber so fest zwischen den beiden Exsudaten eingemauert, daß es nicht gelingt, ihn hervorzuziehen. 4 Klammern an Uterina und Lgg. sacrouterina. Tamponade. Umlagerung. Eröffnung der Laporotomiewunde, Abstopfen der Bauchhöhle. Der Uterus wird herausgeschnitten. Die Adnexstümpfe mit mehreren Klemmen gefaßt, umstochen, die vaginal angelegten Klemmen gefaßt, umstochen. Schichtweiser Verschluß.
Diagnose: Blutung aus septischem Uterus.
Während der Operation Hexeton, Coffein, Kampfer, intravenös 500 ccm Blut und 500 ccm NaCl mit 40 Calorose und Hexeton. Puls läßt nach. Post op. Campher, Lobelin, Beine wickeln, Sauerstoffatmung. Atmung zunächst gut, wird schnappend, Puls unfühlbar. Kalter Schweiß, wacht aus Narkose nicht mehr auf.

2. Fall:

Frau St. Str., 29jährig, VII. para.
9. IX. 22. Gestern Schüttelfrost, Fieber. Seit 5 Wochen in längeren Abständen Blutungen. Letzte Regel 23. I. 1922. Temperatur bei Einlieferung 38^{0}. Steiß rechts auf der Darmbeinschaufel, Kopf links seitlich. In Narkose Herabziehen des rechten Fußes, Armlösung, Perforation des nachfolgenden Kopfes, Extraktion.
10^{30} Schüttelfrost, 41^{0} Temperatur.
11^{00} Antistreptokokken-Serum.
14^{30} Ausstoßen der Placenta, danach wieder Schüttelfrost, 41,3 Temperatur.
10. IX. Temperatur 38,1, Uterus druckempfindlich.
11. IX. Temperatur 40^{0}. 50 ccm Serum.
12. IX. Leicht gelbliche Hautfarbe. Sekret etwas blutig. Blutentnahme: Röhre mit Keimen übersät: Streptokokken. Rivanol 100 ccm i. v., 50 ccm Serum i. m.
13. IX. Ikterus hat zugenommen. Leichtes Hüsteln, über dem rechten Unterlappen einige feine, schabende pleuritische Geräusche ohne Dämpfung.
16. IX. Temperaturabfall. Ikterus geht zurück.
19. IX. Rechtes Nierenbecken druckschmerzhaft, Harn stark getrübt. Blasenspülung, Dauerkatheter.

20. IX. Nachmittags plötzlich starke Blutung aus der Scheide. Sofort Eisblase und Ergotin. Blutung läßt erst ganz allmählich nach. Austastung nach Placentarpolypen ohne Ergebnis.
27. IX. Dauernd fieberfrei, links faustgroßer Adnextumor. Druckempfindlich, hart.
6. X. Entlassungsbefund: Adnextumor weich geworden, nicht mehr druckempfindlich.

Deciduaretention.

Dem Zurückbleiben von Resten der noch kräftig entwickelten Decidua nach Aborten wird im Gegensatz zur Deciduaretention nach reifen Geburten von den meisten Autoren eine ätiologische Bedeutung für das Zustandekommen von Spätblutungen eingeräumt. Fränkel hatte 1915 über eine Spätblutung nach Abort bei einer 49jährigen Frau berichtet, die er auf eine lokale Subinvolution der Decidua und der darin enthaltenen varikös erweiterten Gefäße bezog. — In Erwiderung auf eine Erklärung Finks in der Norddeutschen Gesellschaft für Gynäkologie, der das Nachcurettieren bei spontan erledigten, nicht komplizierten Aborten zum Zwecke der Beseitigung von Deciduaresten als unwissenschaftlich bezeichnete, und auf die Arbeiten Puppes aus der Königsberger Universitätsfrauenklinik. der nachgewiesen haben wollte, daß Deciduareste entweder von selbst eliminiert würden oder sich in normale Schleimhaut zurückverwandelten, teilt Rißmann, der darin von Löwenstein unterstützt wird, einen Fall von Spätblutung nach Abort mit, bei dem die mikroskopische Untersuchung der ausgeschabten Gewebspartikel lediglich nekrotische Decidua nachweisen ließ, dagegen keine Spur von Zotten. Durch neuere Arbeiten scheint es erwiesen, daß auch nach ausgetragenen Geburten die Retention von Deciduainseln Blutungen im Spätwochenbett verursachen kann.

In seinem Referat vor der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie 1925 teilt Kermauner einen Fall aus der zweiten Universitäts-Frauenklinik Wien mit, wo wegen 3maliger schwerer Blutung im Verlauf von 3 Wochen nach der cervicalen Schnittentbindung der Uterus vaginal entfernt worden war. „Statt der Schleimhaut fand sich an der Vorder- und Hinterwand eine bis 4 mm dicke, von unten nach oben gleichmäßig anschwellende, fast homogene Masse, die kaum noch da und dort Zellstruktur erkennen ließ, gegen die Muskulatur in wellenförmigen Linien abgegrenzt, dabei an der Oberfläche von einschichtigem Zylinderepithel bedeckt war. Mitten durch die Masse, welche also die vollständig umgeänderte hyalinisierte Schleimhautauskleidung der Gebärmutter darstellte, zog etwa in der Mitte der Wandhöhle ein recht großes, dünnwandiges Gefäß gegen die Oberfläche. Im Innern desselben gut erhaltenes Blut.“

O. Frankl berichtet über seine Erfahrungen an einem reichen Material aus der Pehamschen Klinik, das sich auf 17 Jahre erstreckt und 460 Fälle von Spätblutungen einschließt. Es blieben nach Aus-

scheidung aller Fälle, bei denen histologisch Zottenbestandteile gefunden worden waren, 155 Fälle übrig, wo das durch instrumentelle oder manuelle Ausräumung gewonnene Material lediglich Deciduareste ohne Zotten ergab. Von dem durch Uterusexstirpation gewonnenen Untersuchungsmaterial blieben nach gewissenhafter Ausscheidung aller durch Adnexveränderungen und Neubildungen komplizierten Fälle 6 einwandfreie Fälle von Spätblutungen aus den Gefäßen zurückgebliebener Deciduainseln. Frankl erklärt die Blutungen mit einer in falscher Schicht erfolgten Ablösung der Placenta. Während normalerweise die Lösung innerhalb der spongiösen Schicht erfolgt, die Decidua compacta also mit ausgestoßen wird, findet in diesen Fällen die Trennung stellenweise zwischen Zottenende und Compacta statt, sodaß die zurückbleibende Decidua aus Spongiosa und Compacta besteht. Da diesen Compacta-Bestandteilen die Rückbildungsfähigkeit in geringerem Maße eignet als der Spongiosa, so kann — aber muß nicht — diese Involution ausbleiben und zu hyaliner Degeneration der Compacta führen. Die Starre des Gewebes hindert die Involution der Gefäße, und es persistieren mächtige Gefäßsinus, innerhalb welcher das Blut teils gerinnt, teils flüssig bleibt, und welche Veranlassung zu Blutungen geben können.

Ähnlich erklärt Sahler die mangelhafte Zurückbildung durch die hyaline Degeneration der Gefäßwand und deren Umgebung, wodurch eine wirksame Verkleinerung der Gefäße unmöglich werde. In starrwandigen Gefäßen sei die Thrombenbildung mangelhaft und deshalb die Loslösung von Thromben leicht zu erklären.

Fälle von Deciduaretention als Ursache von Spätblutungen nach ausgetragenen Geburten finden wir noch bei Klaften, Rißmann, sowie bei Beckmann, der einen Zusammenhang zwischen der in falscher Schicht erfolgten Placentarlösung mit dem pathologischen Verlauf der Nachgeburtsperiode in seinem Falle (partielle vorzeitige Lösung) annehmen zu dürfen glaubt, indem das infolge der vorzeitigen Lösung sich ergießende Blut durch den Wehendruck in die unmittelbare Umgebung des kleinen Bereichs, in dem die Lösung stattfand, hineingepreßt wurde, und damit die falsche Placentarlösung bewirkte.

Aus unserem Material habe ich zwei Fälle von Spätblutungen nach Geburt, veranlaßt durch Deciduaretention, gefunden.

1. Frau H. B., 31 jährig, I. para.
   Am 27. IV. 29 Entbindung (spontan) durch die Poliklinik. Ausgetragenes Kind. Spontangeburt der Placenta, die sich als vollständig erweist.
   Am 8. V. 29 plötzlich Abgang von 300 ccm Blut. Einlieferung durch die Poliklinik nach Injektion von 1 ccm Gynergen.
   9. V. Uterus faustgroß, weich, Muttermund für Fingerkuppe eingängig, C. K. geschlossen. — Es blutet weiter, deshalb Tenosin, heiße Spülungen.
   10. V. abends Abgang eines faustgroßen Blutcoagulums, an dessen

Oberfläche Deciduafetzen adhärent sind. Mikroskopisch: Nekrotisches Gewebe.
15. V. Blutung sistiert.
5. VI. Außer einer Mastitis keine weiteren Zwischenfälle im Wochenbett. Entlassung.

2. Frau R. O., 22jährig, IV. para.
Seit 14 Tagen Wehen. Vor 8 Tagen Blasensprung.
16. XI. 26 23^{30} Extraktion eines 31 cm langen Kindes, das bald stirbt, am Steiß. 24^{00} Crédé. Nachgeburtsteile vollständig.
20. XI. Entlassungsbefund: Normales Genitale. Leicht blutiger Ausfluß.
18. XII. Wiederaufnahme wegen ständiger leichter Blutung. Uterus gut zurückgebildet.
19. XII. Curettage, wobei hyperplastische Mucosa (Decidua?) entfernt wird.
22. XII. Entlassungsbefund: Uterus noch etwas aufgelockert, Muttermund geschlossen, keine Blutung.

In seltenen Fällen mag eine Sklerose der arteriellen Uteringefäße eine Rolle spielen. Müller hat auf die frühzeitige Verkalkung der Uteringefäße hingewiesen zu einer Zeit, wo sich am sonstigen Gefäßsystem noch sehr geringe arteriosklerotische Veränderungen finden. Ebenso spielt die Hämophilie für Spätblutungen kaum eine Rolle, da ja diese Erkrankung beim weiblichen Geschlecht zu den größten Seltenheiten gehört, und ihr auch dann keine wesentliche Bedeutung für die Blutstillung aus den Placentargefäßen beikommen würde, die ja in der Hauptsache durch rein mechanischen Verschluß der Gefäße bewerkstelligt wird. Die von Vogelsanger aus der Literatur skizzierten Fälle sind nicht eindeutig, zumal nur zwei von diesen Frauen aus wirklichen Bluterfamilien stammen.

Blutungen aus pathologischen Geburtswunden.

Den sehr viel selteneren Blutungen aus pathologischen Geburtswunden liegt gewöhnlich die Eröffnung eines arteriellen Gefäßes zugrunde, die ihre Ursache meist in dem Trauma der Geburt hat. In der Regel werden ja die Verletzungen schon gleich nach der Geburt bemerkt und ärztlich versorgt. Doch sind einige sehr seltene Fälle beschrieben, wo sie Veranlassung zu schwersten Blutungen im Spätwochenbett gaben. Während die das Gefäß umgebenden Gewebe sich durch Narbenbildung spontan oder durch Naht geschlossen hatten, blieb das Gefäß selbst offen. Es bildete sich entweder ein falsches Aneurysma aus, in denen das Blut wieder zirkulierte, und an dessen Wand sich eine allmählich stärker werdende Fibrinschicht ablagerte, oder das offene Gefäßlumen wurde durch einen sich bildenden Thrombus verschlossen. Bei Steigerung des Blutdrucks oder durch infektiösen Verfall der umgebenden Thromben kann nun die Wand des Aneurysma eröffnet werden, dadurch eine offene Kommunikation

des Gefäßlumens mit der Uterushöhle hergestellt werden, und schwere arterielle Blutungen nach außen auftreten.

Das Krankheitsbild ist nach Loofs folgendes:

An einem beliebigen Tage des Spätwochenbettes setzt unerwartet eine profuse Blutung ein. Wird diese durch geeignete ärztliche Maßnahmen überwunden, so folgt ein blutungsfreies Intervall von mehreren Tagen bis zu 4 Wochen. Die Patientin erholt sich zusehends, der Puls wird voller und kräftiger, . . ., da setzt anscheinend völlig unmotiviert eine neue Blutung ein, die das Leben auf das ernsteste gefährdet. Die schubweisen, außerordentlich heftigen Blutungen sind jedesmal als identisch mit einer Ruptur des in der Zwischenzeit wieder verklebten Aneurysma aufzufassen.

Die von Hewitt, Loofs und Vogelsanger mitgeteilten Fälle nehmen sämtlich einen letalen Ausgang.

Eng verwandt sowohl ihrer Entstehung nach, wie nach ihren klinischen Erscheinungen mit diesen Aneurysmen sind die Blutungen aus größeren Uteringefäßen, die gelegentlich eines Risses der Cervixwand miteröffnet werden. Auch hier kann es durch Zerfall oder durch Nachgeben des umgebenden Gewebes zur Kommunikation mit dem Uterushohlraum und dadurch zu schwersten Blutungen kommen. Die von Dauber, Moosen, Wulff beschriebenen Fälle endeten letal, während der von Vogelsanger mitgeteilte glücklich verlief.

Damit wären die Ursachen für das Eintreten von Spätblutungen erschöpft. Gelegentlich wurden noch Blutungen nach Scheiden- und Dammrissen erwähnt. Gustav Wendel fand bei Blutungen aus einem Scheiden-Dammriß am 14., 17., 21. und 31. Tage jedesmal nicht näher bestimmbare Bakterien, die Blutagar stark verflüssigten.

Als Nachtrag skizziere ich noch kurz einige Fälle mit unklarer Ätiologie:

1. Frau Ch. Sch., 22 jährig, II. para.
   13. V. 30. Spontangeburt, Placenta vollständig.
   24. V. Entlassung.
   6. VI. Vor 2 Tagen angeblich starke Blutung. Vaginale Untersuchung. Sanguinolenter Fluor. Muttermund geschlossen, Uterus gut involviert. Secale. Keine Blutung mehr.

2. Frau A. G., 23jährig, I. para.
   14. VI. Spontangeburt, Placenta vollständig.
   23. VI Nach glattem Wochenbettverlauf Entlassung.
   13. VII. Nachuntersuchung. Heute minimale Blutung. Mamma-Tabl.
   18. VII. Keine Blutung mehr. Entlassung.
3. Frau E. G., 33 jährig, VII. para.
   20. XII. 28. Spontangeburt. Placenta vollständig.
   27. XII. Nach glattem Wochenbettverlauf Entlassung.
   7. I. 29. Angeblich weiter blutiger Ausfluß. Vaginal: Muttermund geschlossen, Uterus faustgroß. Gynergen, Spülungen.
   19. I. 29. Entlassungsbefund: Uterus vollkommen involviert.

4. Frau E. L., 22 jährig, II. para.
21. IX. 28. Spontangeburt, Placenta vollständig, Eihäute fehlen.
28. IX. Nach glattem Wochenbettverlauf Entlassung.
26. X. Wiederaufnahme wegen Blutung. Bettruhe, Gynergen.
1. XI. Entlassungsbefund: Keine Blutung.

5. Frau J. F., 42 jährig, XI. para.
26. IV. 28. Craussen Spontangeburt. Crédé, Placenta vollständig.
22. V. 28. Seit einer Woche dreimal geringe Blutung, heute stark. Befund: Äußerer Muttermund für Finger eingängig, innerer geschlossen, Uterus ca. Gänseei groß. Ganz geringe Blutung.
25. V. und 1. VI. geringe Blutung. Untersuchung der Coagula: Stark entzündetes nekrotisches Gewebe.
9. VI. Entlassungsbefund: Uterus involviert, Lochien serös.

6. Frau E. W., 27 jährig, V. para.
1926 Sectio wegen Placenta prävia.
4. VII. Spontanausstoßung eines macerierten Fötus mens. 9. Placenta vollständig.
23. V. Nach glattem Wochenbettsverlauf Entlassung.
16. VI. Angeblich seit 14 Tagen Blutungen. Befund: Reichlich Blut. Kleiner harter Uterus, Muttermund geschlossen. Entlassungsbefund: Lochien gering.

7. Frau M. E., 21 jährig, III. para.
11. IX. Spontangeburt, Placenta vollständig.
16. IX. plötzlich Temperatur 39°, rechte Uteruskante etwas druckempfindlich.
19. IX. Temperatur normal.
21. IX. plötzlich größere Blutung. Gynergen.
23. IX. Blutung nicht wieder aufgetreten.
26. IX. Entlassungsbefund: Keine Lochien. Uterus 1 Qu. F. oberhalb der Symphyse.

Zusammenfassung.

Aus dem Material der Klinik aus den Jahren 1921 bis 1930 habe ich im Vorhergehenden unter 22788 Fällen 28 Geburten und 17 Fehlgeburten, insgesamt also 45 Fälle von Spätblutungen im Wochenbett zusammengestellt. Die Häufigkeit beträgt hiernach 0,2%. Davon waren 16 Erstgebärende und 29 Mehrgebärende. Die früheren Geburten waren bei 26 Frauen ohne Komplikationen verlaufen, bei zweien war die Entbindung durch Zange, bei einer durch Sectio (wegen Placenta prävia) erfolgt. Nachgeburtsperiode und Wochenbett waren bei keiner der früheren Geburten gestört gewesen.

Die Schwangerschaft verlief bei den in Frage stehenden Geburten und Aborten mit einer Ausnahme, wobei die Schwangerschaft wegen hochgradiger Myopie im 4. Monat unterbrochen werden mußte, ohne Besonderheit. In einem Falle mußte die Geburt wegen Eklampsie

mittelst Zange beendet, zweimal bei Steißlage extrahiert und zweimal bei Querlage gewendet und extrahiert werden, die übrigen Geburten verliefen spontan. Die Geburtsdauer hielt sich in normalen Grenzen und erreichte nur in einem Falle 28 Stunden. In zwei Fällen hatte die Entbindung den Charakter von Sturzgeburten. Die Wehentätigkeit war nur in einem Fall so schwach, daß Wehenmittel verabreicht werden mußten. Zweimal waren intra partum Blutungen aufgetreten, die in einem Fall durch tiefen Sitz der Placenta bedingt waren. Durch Fieber war die Geburt in zwei Fällen kompliziert.

Häufiger war die Placentarperiode von der Norm abgewichen. Bei 4 Frauen war es zu schwereren Nachgeburtsblutungen gekommen, die in einem Fall durch Placenta acreta, in den anderen durch Atonie bedingt waren. Mit den letzteren stand in einem Fall eine vorausgegangene Sturzgeburt, in einem anderen ein Hydramnion von ca. 6 Liter Inhalt in vielleicht ursächlichem Zusammenhang. In 11 Fällen war die Anwendung des Crédéschen Handgriffes notwendig geworden, der in 7 Fällen zum Erfolg führte, in den übrigen 4 ließ sich die Placenta nur durch manuellen Eingriff entwickeln. Zur Sicherung der Vollständigkeit der Nachgeburtsteile war zweimal die Nachtastung vorgenommen worden, die in einem Falle ein positives Ergebnis hatte. In den übrigen Fällen hatten Placenta und Eihäute den Eindruck absoluter Vollständigkeit gemacht.

Die Ätiologie der puerpuralen Spätblutungen verteilte sich folgendermaßen: Placentarretention, die allerdings nur in 5 Fällen histologisch gesichert war: 15 Fälle d. i. $33^1/_3$%, davon 3 Partus, 12 Abortus.

Subinvolution: 19 Fälle, d. i. 42%, davon 17 Partus, 2 Abortus,

Allgemeininfektion: 2 Fälle, d. i. $4^1/_2$%,

Deciduaretention: 2 Fälle, d. i. $4^1/_2$%,

Unklare Ätiologie: 7 Fälle, d. i. 16%, sämtlich Partus.

Bei den durch Placentarreste bedingten Spätblutungen zeichnete sich das Wochenbett bei 5 Fällen durch einen äußerst protrahierten Verlauf aus. Die blutige Beimengung zu den Lochien hatte von 21 Tagen bis zu 3 Monaten angedauert. Nach Entfernung der Reste mittels Currettage war in diesen Fällen die Blutung zum Stehen gebracht. Bei den 10 übrigen Fällen war die erste Zeit des Wochenbetts ohne Besonderheit verlaufen; das Wiederauftreten der Blutungen erfolgte überraschend zwischen dem 16. und 20. Tage, zweimal am 30., einmal am 36. Tage. Der Blutverlust war in allen Fällen nur mäßig stark. Mit Ausnahme von 2 Fällen stand die Blutung auf Secale oder instrumentelle Ausräumung. Die Größe der retinierten Stücke schwankte zwischen Kirsch- und Walnußgröße. In 2 Fällen ereigneten sich 2 bezw. 30 Tage nach der ersten eine erneute Blutung, die durch Nachräumung gestillt wurde.

Bei den durch Subinvolution bedingten Spätblutungen hatte in 5 Fällen eine leichte Blutung bis in die dritte Woche des Puerperiums angehalten. Auf Spülung und Mutterkornpräparate sistierten die Blutungen, nur in einem Falle trat am 31. Tage nochmals eine 8 Tage

dauernde Blutung auf, die mit Spülung und Secale behoben wurde. In den übrigen Fällen waren zwischen dem 12. und 26. — am häufigsten am 16. und 17. Tage — Blutungen aufgetreten, die sich in mäßigen Grenzen gehalten hatten. In einem einzigen Falle blutete die Patientin am 59. Tage 5 Tage lang mäßig stark. Auch hier genügte die Verabreichung von Secale.

Bei zwei Frauen ergab sich nekrotische hyalindegenerierte Decidua als Ursache von puerperaler Spätblutung. In einem Falle trat am 11. Tage eine mäßig starke Blutung auf, die mit der Spontanausstoßung von nekrotischer Decidua ihr Ende fand. Im andern Falle zwang eine sich 32 Tage hinziehende Blutung zur Abrasio, die hyperplastische Decidua zutage förderte.

Die bedrohlichsten Erscheinungen zeigten die im Gefolge von Allgemeininfektionen auftretenden Spätblutungen. Bei der einen Patientin hatte sich schon intra partum Fieber eingestellt. Die kurz nach der Entbindung (Manualextraction bei Steißlage) in Schüttelfrost, hohem Fieber, ikterischer Verfärbung sich äußernde septische Infektion führte am 12. Tage zu einer sehr starken Blutung. Die vorgenommene Austastung führte zu keinem Resultat. Auf Secale und Ergotin stand schließlich die Blutung, auch die Infektion wurde glücklich überwunden.

Einen traurigen Ausgang nahm eine im Gefolge einer schweren Sepsis auftretende Spätblutung. Die angewachsene Placenta war manuell gelöst worden. Die im Wochenbett auftretende Sepsis führte am 15. Tage zu einer starken Blutung, die durch Secacorin und Gynergen nur vorübergehend gestillt werden konnte. Die am 18., 20. und 21. Tage trotz Curettage sich wiederholenden abundanten Blutungen machten, die Exstirpation des Uterus notwendig, während welcher die Patientin zum Exitus kam.

Zum Schluß möchte ich nicht verfehlen, Herrn Dr. Schulz, Berlin für die freundliche Unterstützung bei der Arbeit und Bereitstellung des Materials und Herrn Professor Dr. Albrecht für die Übernahme des Referats meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur

Ahlfeld, Berichte und Arbeiten, Leipzig 1887.
Atlee, Frommels Jahrb. 1904.
Beckmann, Zbl. Gyn. 53 I.
Dauber, M. Med. W. 1904, S. 1528, Zbl. f. Gyn. 1904 II.
Davis, Frommels Jahrb. 1904.
Frankl, Arch. Gyn. 1926.
Graefe, Ztschr. f. Gyn. u. Geb.-H. Bd. 12.
Hecker, Monatsschr. f. Geb.-H. 1856, Bd. 7.
Kehrer, Der praktische Arzt 1876.
Kermauner, Arch. Gyn. 1925.
Kleinwächter, Enzyklop. d. Geb.-H. u. Gyn. 1900, Bd. 1.
Klaften, Zbl. f. Gyn. 1926, Nr. 8.
Koch, M. Med. W. 1928, S. 2148.
Küster, Zeitschr. f. Gyn. u. Geb.-H. 1910, Bd. 67.
Löwenstein, Zbl. f. Gyn. 1926.
Loofs, Hegars Beitr. z. Geb.-H. u. Gyn. 1913, Bd. 18.
Mayer, Prakt. Ergebnisse d. Geb.-H. u. Gyn. 1909/10.
Moosen, Dissertation, Würzburg 1925.
Rißmann, Zbl. f. Gyn. 1926.
Roberton, Analekten f. Frauenkrankheiten 1840, Bd. 2.
Sahler, M. Med. Wo. 1909.
Siegel, in Döderleins Handbuch.
Spielmann, Dissertation, Göttingen 1925.
Vogelsanger, Hegars Beitr. Bd. 12,
Wendel, Ztschr. v. Geb.-H. u. Gyn. Bd. 91.
Wulff, Monatsschr. f. Geb.-H. u. Gyn. 1918, Bd. 47.

Lebenslauf

Geboren am 13. November 1902 zu München, besuchte ich hier die Volks- und Oberrealschule und legte im Frühjahr 1922 die Reifeprüfung ab. Ich widmete mich dann dem Studium der Medizin an den Universitäten München und Berlin und beendete am 25. März 1929 die ärztliche Prüfung in München. Das praktische Jahr leistete ich in Berlin ab. Nach erfolgter Approbation arbeitete ich als Assistent an der chirurgischen Abteilung des Virchow-Krankenhauses Berlin und als Volontär an der geburtshilflichen Poliklinik Berlin.

Karl Rodic.